eman ta zabal zazu
universidad del país vasco — euskal herriko unibertsitatea
Departamento de Economía Financiera II
Finantza Ekonomia II Saila

FINANTZA ZUZENDARITZA: INBERTSIOAK

"KHAI, E.A." enpresa, eraikuntzen sektorekoa, gaur egun (2020ko abenduan gaudela suposatu) inbertsio berri bat aurrera eramatea planteatzen ari da, non dagoeneko enpresan dagoen A inbertsio proiektua B inbertsio proiektu berriagatik ordezkatzea suposatuko lukeen.

Inbertsio proiektu berriaren (B) egokitasuna aztertzeko helburuarekin, enpresaren zuzendaritzak "Ondar Kudeaketa eta Asesoria" enpresa kontratatu du ikerketa bat gauzatu dezan, non ondorengo informazioa jasotzea lortu duen:

- Gaur egun enpresan funtzionamenduan dagoen A inbertsio proiektuari buruzko informazioa:

Makina hau orain dela hiru urte eskuratu zen, 150.000 m.u.-ko prezioa ordainduz, 6 urteko epean funtzionamenduan edukitzeko asmoarekin.

Dagoeneko funtzionamenduan egon den hiru urteetako ustiapenagatiko KFNak ezagunak dira (m.u. korrontean eta zerga aurretikakoak):

$$Q_{2018} = 90.000 \text{ m.u.} / Q_{2019} = 80.000 \text{ m.u.} / Q_{2020} = 70.000 \text{ m.u.}$$

Hurrengo hiru urteetarako aurreikusitako KFNak (m.u. korronteetan eta zerga ondorengoak), non beraien artean independenteak diren, taulan jasotakoak dira:

Q_{2021}		Q_{2022}		Q_{2023}	
80.000	0,8	44.500	0,5	50.000	0,2
60.000	0,2	24.500	0,5	30.000	0,8

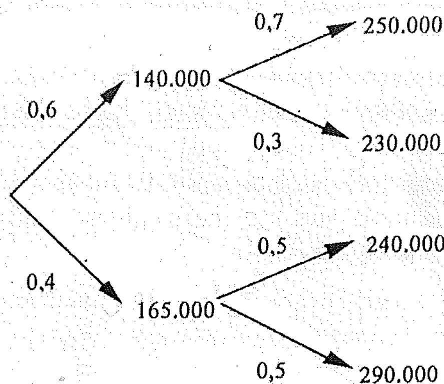
Enpresak, inbertsio proiektu hau bere Balio Neto Kontablearen %50agatik bere bizitzaren edozein momentutan sal dezakeela aurreikusi du, hau da, ez da ziurra.

- Inbertsio proiektu berriari (B) buruzko informazioa, non onartuz gero A inbertsio proiektua ordezkatuko lukeen:

Inbertsio proiektu hau gauzatuz gero, 2021eko urtarrilean martxan jarriko litzateke. Makineriaren erosketa prezioa 200.000 m.u.koa da. Era berean, berau martxan jartzeko langileentzako 10.000 m.u.ko formakuntza ikastaroa beharrezkoa da eta, gainera, enpresaren errotazio fondoaren 50.000 m.u.ko gehikuntza bat ere aurrera eraman beharko litzateke (non inbertsio proiektuaren amaieran ez den berreskuratzen). Makineriaren eskuratzea eta formakuntza ikastaroa 2020ko abenduan gauzatuko lirateke, errotazio fondoren gehikuntzaz gain.

Inbertsio proiektuaren KFNak, m.u. konstanteetan eta zerga ondoren neurtutakoak, ondorengo probabilitate baldintzatuen zuhaitzean jasotzen dira:

zuhaitza ez dira indep → partzialki korrelatuak



Beste datu interesgarri batzuk:

1. Balorazioa 2021/01/01erako egin behar da.
2. Urte bakoitzeko kobrantza eta ordainketak abenduaren 31ean gauzatzen direla suposatzen da.
3. Mozkinen gaineko zergaren tasa %24ekoa da eta sortzapen urtean ordaintzen da.
4. 2021eko urtarrilean, Altxor Publikoaren bi urteko bonoen urteko interes tasa monetarioa eta zerga ondorengoa %2,5ekoa da.
5. Datozen bi urteetako aurreikusitako urteko inflazio tasa metakorra %1koa da. Fisherren hurbilketa erabili.
6. Enpresaren zuzendaritzaren utilitate funtzioa ondorengoa da:

$$U(EBG) = 1 - e^{-\left(\frac{EBG-100.000}{100.000}\right)}$$

(EBGak bi dezimal borobilduta eta utilitatearen kalkulurako lau dezimal borobilduta erabili)

7. Gainera, enpresa honentzat KFNak ziurtasun baldintzetara bihurketaren koefizientea eta bere arriskuaren neurtzaile den aldakuntza koefizientearen (v (Qt)) artean ondorengo erlazioa aurreikusi du:

$$\alpha t = 1 - (v\,(Qt) / 2)$$

(kalkulurako lau dezimal borobilduta erabili)

8. Enpresak, bi inbertsio proiektuen kasuan, Ogasunak onartutako hondar balio gabeko (HB=0) amortizazio sistema lineala aplikatzen du.
9. Enpresak, soberan duen diruarekin inbertsio proiektu gehigarri bat aurrera eraman dezake, non bere bizitzaren bukaeran hondar balioa nulua izango lukeen. Enpresaren Zuzendaritza Finantzarioaren ustetan, inbertsio proiektu gehigarriaren aurreikusitako KFNak (m.u. korronteetan eta zerga ondorengoak), non beraien artean koerlatuta dauden, taulan jasotakoak dira:

Q2021		Q2022	
140.000	0,5	200.000	0,7
100.000	0,5	150.000	0,3

E(Q1) = 140.000x0'5 + 100000x0'5 =
E(Q2) = 200.000x0'7 + ...

Enpresaren Zuzendaritza Finantzarioak inbertsio proiektu honen baloraziorako metodo egokiena arriskuari egokitutako eguneratze tasa dela erabaki du. Zehazki, inbertsio proiektu honen arrisku saria %4koa dela aurreikusi du.

S ← p

s'(moret) = k'(moret) + p = %2'5 + %4

ONDORENGOA ESKATZEN DA:

A. Bi aukeren bideragarritasuna aztertu eta bietatik enpresak aukeratu beharko lukeena adierazi. Erantzuna arrazoitu.

B. 'B' inbertsio proiektuan oinarrituz, inbertsio proiektu berrian, zein da enpresaren arriskuarekiko jarrera? Erantzuna frogatu eta arrazoitu.